GERMANY VC®

Installations- und Betriebsanleitung

Sehr geehrter Kunde!
Mit der Wahl für ein VC Produkt haben Sie sich für
ein professionelles Gerät entschieden,
das höchste Qualität und Zuverlässigkeit gewährleistet.

Bitte lesen Sie die nachfolgenden Hinweise
vor der Installation bzw. Inbetriebnahme genau durch, damit Sie
in den vollen Genuß aller Produktvorteile kommen.

Farb-Quadranten-Bildteiler (Farb-Quad)

VC-CQ-4ZAS-IRFB (20139)

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise

Lesen Sie diese Installations-und Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch! Damit werden eventuelle Schäden durch nicht sachgemäßen Gebrauch vermieden.

- Beachten Sie die am Monitor angebrachten Warnhinweise.
- Der Monitor darf nur in trockenen und nicht explosionsgefährdeten Räumen eingesetzt werden.
- Der Monitor ist mit einem Schaltnetzteil ausgerüstet und akzeptiert Spannungen zwischen 90 V und 260 V AC.
- Schalten Sie den Monitor, wenn er stark abgekühlt ist, in warmen Räumen nicht sofort ein, da die Gefahr von Kondenswasserbildung besteht.
- Achten Sie in unmittelbarer Nähe des Monitors auf ausreichende Luftzirkulation. Lüftungsöffnungen dürfen nicht verdeckt sein oder durch andere Geräte abgedeckt werden. Vermeiden Sie große Hitze (Heizung, Sonneneinstrahlung) und Feuchtigkeit.
- Öffnen Sie nie die Abdeckung des Gehäuses **(Stromschlaggefahr!)**. Reparaturen dürfen nur von geschulten Technikern durchgeführt werden. Im Inneren des Monitors befinden sich keine Teile, die Sie selbst reparieren könnten.
- Schalten Sie sofort die Stromversorgung aus, wenn der Monitor nicht ordnungsgemäß zu arbeiten scheint, merkwürdig riecht, Rauch aus dem Monitor kommt oder Flüssigkeiten ins Innere gelangt sind.
- Reinigen Sie den Monitor nur mit einem trockenen, weichen, fusselfreien Tuch.
- Wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

Lieferumfang

Der von Ihnen bestellte Monitor wurde vor Auslieferung auf Funktion und Qualität geprüft. Trotzdem sollten Sie sich vergewissern, daß der Monitor einwandfrei funktioniert, bevor Sie mit dem Monitor zum Montageort fahren, um eventuelle auf dem Transportweg eingetretene Schäden rechtzeitig zu erkennen.

Außerdem überprüfen sie vorher, ob die nachstehenden Angaben:

- ***Artikelnummer***
- ***Modellbezeichnung***
- ***Nennspannung***
- ***Leistung***

auf dem Gerät und der Verpackung mit Ihrer Bestellung übereinstimmen.

Zubehör und Zusatzgeräte

Notwendiges Zubehör (muß zusätzlich bestellt werden):

- BNC-Stecker zum Anschluß der Videoleitung oder SVHS-Stecker für Y/C-Signale
- 75 Ohm Koaxialkabel oder UVA-Kabel für Y/C-Signale bzw. Video- und Audioübertragung
- Chinch-Stecker für Audiobuchsen

Ergänzendes Zubehör (bei Bedarf):

- Wand- oder Deckenhalterung
- 19"-Einschub für Schrankbauweise
- Wetterfestes Schutzgehäuse für Naßräume oder Außeneinsatz
- Fremdlichtblende oder entspiegelte Kontrastscheibe
- Zweidraht-, Glasfaser- oder Funkübertragungs-Empfänger
- Videoverteiler-Verstärker
- Videoentzerrer-Verstärker
- Potentialtrennung

Notwendige bzw. empfehlenswerte Spezialwerkzeuge:

- Koaxialkabel-Abisolierer mit 2 Messern
- Crimpzange oder Lötkolben
- Videopocketgenerator zum optimalen Abgleich der Geometrie
- Videotestkabel mit BNC-Steckern

Zusatzarbeiten anderer Gewerke:

- 230 V AC Steckdose entsprechend den VDE-Richtlinien

Achten Sie darauf, daß zwischen der Steckdose am Monitor und der Kamera kein Massepotential-Gefälle besteht, sonst entstehen Brummschleifen auf der Videoleitung (siehe galvanische Videopotentialtrennung). Unterschiedliche Phasenanschlüsse zwischen Kamera und Monitor sind erlaubt und haben keinen nachteiligen Einfluß.



Standort- und Geräteauswahl

Hinweise zum Aufstellungsort

- Um einen Hitzestau im Gerät zu vermeiden:
  - dürfen die Belüftungsschlitze des Geräts nicht blockiert werden
  - sollte das Gerät keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden
  - sollte ausreichend Abstand zu direkten Wärmequellen gehalten werden
- Stellen Sie das Gerät nicht an feuchten, öligen oder stark staubigen Plätzen auf.
- Vermeiden sie die Nähe magnetischer Felder.
- Setzen Sie das Gerät keinen starken Vibrationen aus
- Der Monitor sollte nach Möglichkeit so aufgestellt werden, daß ein direkter Lichteinfall auf den Bildschirm vermieden wird. Hierbei sind die unterschiedlichen Lichtverhältnisse bei Tag (Sonnenlicht durch das Fenster) und bei Dunkelheit (elektrisches Licht) zu berücksichtigen.





Tageslicht von hinten



Kunstlicht fällt nicht auf den Bildschirm

FALSCH



Tageslichteinfall auf den Bildschirm



Kunstlicht fällt auf den Bildschirm

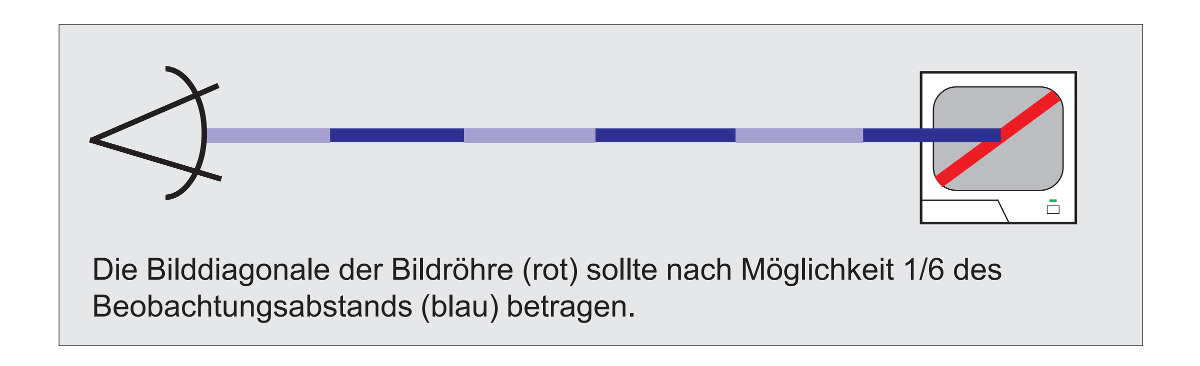
Direkter Lichteinfall auf die Monitorbildröhre zwingt zu starker Kontrasteinstellung, das heißt, die Farbstufen werden reduziert und Details gehen verloren. Außerdem wird dadurch die Lebensdauer der Bildröhre verkürzt und feststehende Objekte brennen sich leichter ein.
Zusätzlich kommt es zu Spiegelungen (Reflexionen), die es sehr schwer machen, das Videobild auf dem Monitor zu erkennen.
Eine eventuelle Alternative wäre, bei entsprechenden baulichen Gegebenheiten, den Standort des Monitors zu verlegen. Zum Beispiel könnte der Monitor statt auf dem Tisch in einem Schrank oder an einer Monitorhalterung mit Wand- oder Deckenhalter montiert werden.

Ist ein direkter Lichteinfall auf dem Monitor durch einen zwingend vorgegebenen Standort nicht zu vermeiden, sollte der Monitor mit einer Fremdlichtblende ausgerüstet werden. Hierdurch können störende seitliche oder von oben einfallende Lichtstrahlen von der Bildröhre ferngehalten werden.
Reicht eine Fremdlichtblende als Sichtblende nicht aus, bietet sich eine zusätzliche Kontrastscheibe zur Entspiegelung an. Häufig reicht es aber auch aus, wenn Sie ein wenig Haarspray auf die Bildröhre sprühen. Hierdurch wird die Oberfläche der Bildröhre matt und spiegelt nicht mehr.



Hinweise zur Geräteauswahl

Die optimale Bildschirmgröße steht in unmittelbarem Verhältnis zum Beobachtungsabstand des Betrachters. Deshalb sollte die Monitorgröße ausschließlich vom Abstand des Betrachters abhängig gemacht werden.
Messungen haben ergeben, daß die Bilddiagonale der Bildröhre nach Möglichkeit 1/6 des Beobachtungsabstands betragen sollte. Je nach Sehfähigkeit kann diese Angabe allerdings etwas variieren.
Generell gilt die gleiche Situation wie es der Betrachter von zu Hause vor seinem Fernseher gewohnt ist.



Die Bilddiagonale der Bildröhre (rot) sollte nach Möglichkeit 1/6 des Beobachtungsabstands (blau) betragen.

Detailerkennung auf den Farbmonitoren

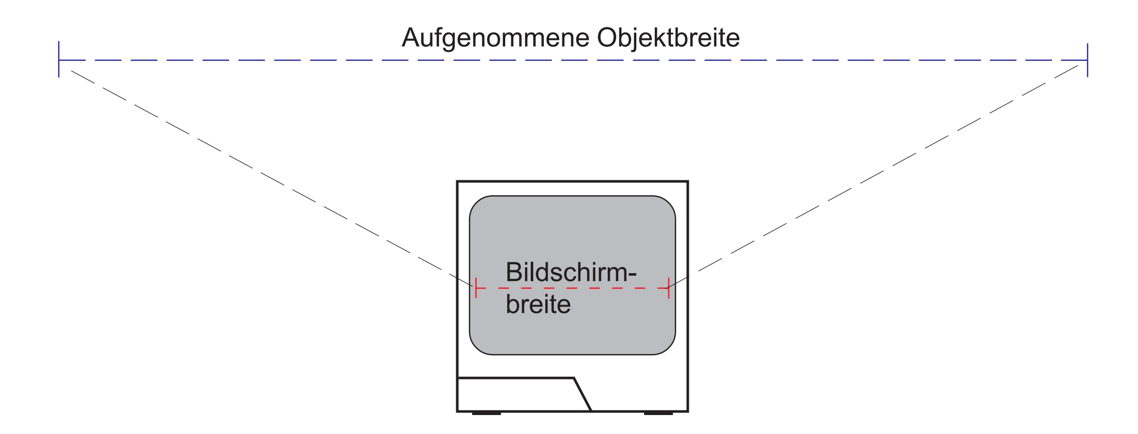
Der Bildausschnitt und damit die Detailerkennbarkeit wird grundsätzlich am Kamerastandort durch die Auflösung der Kamera und das verwendete Objektiv festgelegt.
Nachstehende Tabelle zeigt die zur Verfügung stehenden Bildröhrenbreiten der verschiedenen Monitor-Modelle und der sich daraus ergebenden horizontalen Auflösung in TV-Linien pro Millimeter Bildröhrenbreite (TVL/mm).
Die uns vom "Institut für professionelle Videotechnik" zur Verfügung gestellten Tabellen basieren darauf, daß die verwendeten Farbmonitore folgende nachstehende horizontale Auflösungen in Linien (TVL) garantieren:

Bildschirmgrößen und TVL/mm in Abhängigkeit von der Monitorgröße und der horizontalen Auflösung der Modelle

14"-Monitor = 720 TVL   17"-Monitor = 870 TVL   21"-Monitor = 435 TVL

Modellbezeichnung	Bilddiagonale Inch	cm	Höhe mm	Breite mm	Auflösung TVL/mm
VC-HQFM14PN-A	14"	36	235	270	2,7
VC-HQFM17PN-A	17"	43	280	325	2,7
VC-FM21PN-A	21"	54	354	408	1,1

Abbildungsmaßstab in Abhängigkeit von der Monitorgröße
Der Abbildungsmaßstab auf der Bildröhre ist abhängig von der aufgenommenen Objektbreite und der Bildschirmbreite.



Aufgenommene Szene		Ausschnitt von 1 m Breite der Gesamtszene, wiedergegeben auf den verschiedenen Monitorgrößen in Abhängigkeit von der aufgenommenen Objektbreite der Szene		
Gesamtbreite	**1 m entspricht:**	**14"**	**17"**	**21"**
50 m	→	5,4	6,5	8,2
20 m	→	13,5	16,25	20
10 m	→	27	32,5	41
5 m	→	54	65	82
4 m	→	68	81	102
3 m	→	90	108	136
2 m	→	135	163	204
1 m	→	270	325	408

(Angegebene Werte sind in Millimeter gemessen)

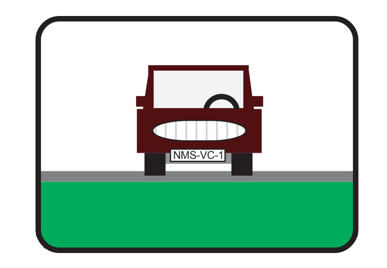
Merksatz:

Eine klare Detailwiedergabe auf einem Farbmonitor ist gegeben, wenn horizontal mindestens die nachstehend aufgeführten TV-Linien zur Verfügung stehen:
- Für einen üblichen Gegenstand von 1 m Breite: 15 TVL
- Für eine Zahl / einen Buchstaben (z.B. KFZ-Kennzeichen) 6 TVL
- Für ein Gesicht: (ca. 20 cm Breite) 30 TVL

Formel:

$$\text{TVL} = \frac{\text{Bildröhrenbreite}}{\text{Szenenbreite}} \times \text{Objektbreite} \times \text{TVL/mm des verwendeten Monitors}$$

Rechenbeispiel



Gesamtbreite der Szene	6 m breit
Auto in der Szene	2 m breit

Wie groß ist die Breite des Autos auf dem Monitor?

Formel: $\frac{\text{Bildröhrenbreite}}{\text{Szenenbreite}}$ X Objektbreite (Breite des Autos)

Monitorgröße	Antwort:
14" Monitor	270 mm / 6 m X 2 m = **90 mm**
17" Monitor	325 mm / 6 m X 2 m = **108 mm**
21" Monitor	408 mm / 6 m X 2 m = **136 mm**

Ist das Kennzeichen des Autos (Ziffernbreite 6 cm) lesbar?

Formel: $\frac{\text{Bildröhrenbreite}}{\text{Szenenbreite}}$ X Objektbreite (Breite der Ziffern) X TVL/mm des verwendeten Monitors

Monitorgröße					Antwort:
14" Monitor	270 mm / 6 m X 0,06 m	X	2,7	TVL/mm	= 7,29 TVL = **Ja**
17" Monitor	325 mm / 6 m X 0,06 m	X	2,7	TVL/mm	= 8,78 TVL = **Ja**
21" Monitor	408 mm / 6 m X 0,06 m	X	1,1	TVL/mm	= 4,49 TVL = **Nein**

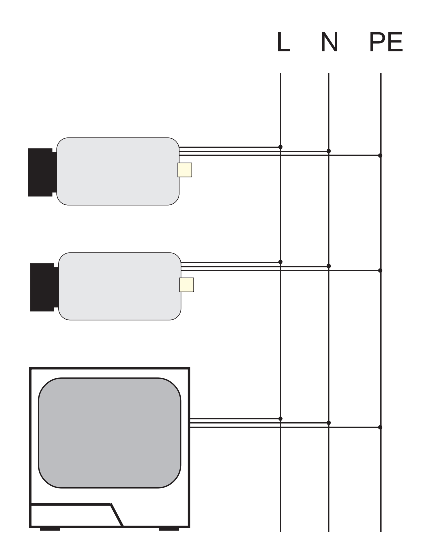
Ist das Gesicht einer Person (Breite 20 cm) zu erkennen?

Formel: $\frac{\text{Bildröhrenbreite}}{\text{Szenenbreite}}$ X Objektbreite (Breite des Gesichts) X TVL/mm des verwendeten Monitors

Monitorgröße					Antwort:
14" Monitor	270 mm / 6 m X 0,2 m	X	2,7	TVL/mm	= 24,3 TVL = **Nein**
17" Monitor	325 mm / 6 m X 0,2 m	X	2,7	TVL/mm	= 29,25 TVL = **Ja**
21" Monitor	408 mm / 6 m X 0,2 m	X	1,1	TVL/mm	= 14,96 TVL = **Nein**

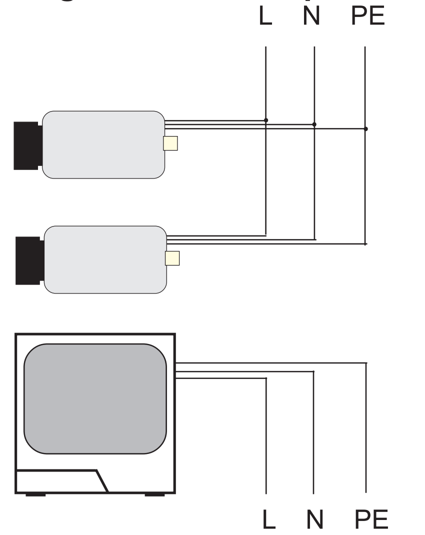
Mögliche 230 Volt Verkabelungen

Zentrale Stromversorgung



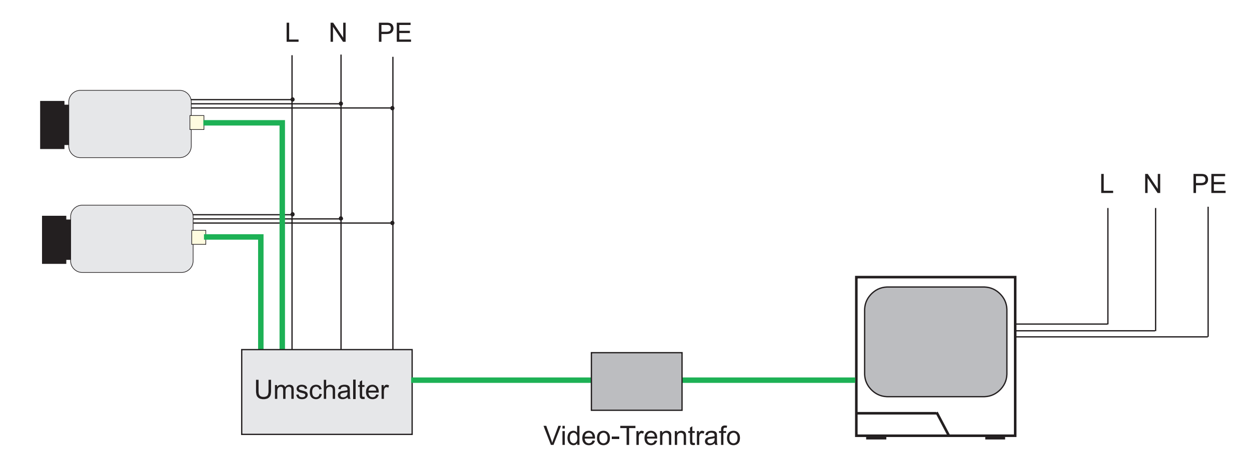
Durch diese Art der Verkabelung kann mit einem Schalter das gesamte System ein- und ausgeschaltet werden, ohne daß irgendwo Geräte unnötig in Betrieb bleiben.

Getrennte Stromversorgung bei gleichem Massepotential



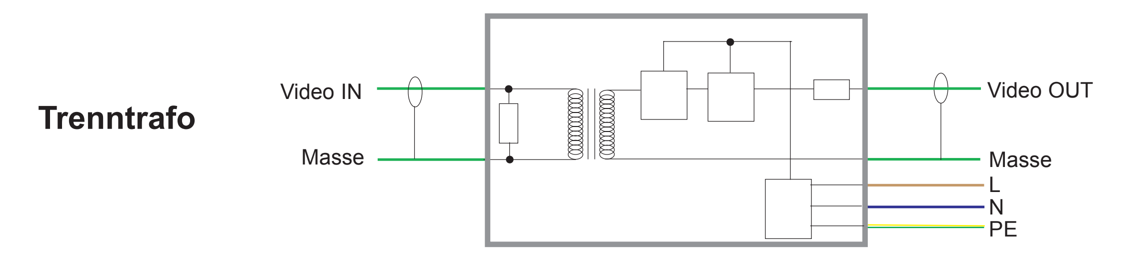
Die 230 Volt Steckdosen können an verschiedenen Phasen liegen, zwischen den Schutzleitern der einzelnen Steckdosen darf jedoch kein Potentialgefälle liegen. (Entsprechend VDE-Richtlinien)

Getrennte Stromversorgung bei unterschiedlichem Massepotential (Trenntrafo erforderlich)



Da bei 230 V AC Kameras die Videomasse vom Koaxialkabel gleichzeitig mit den Schutzleitern aller anderen Geräte verbunden ist, kann es bei größeren Entfernungen trotz VDE-Vorschriften zu Brummschleifen kommen. Auf dem Monitor sind diese als durchlaufende Linien oder Verzerrungen sichtbar. Abhilfe schafft eine galvanische Videopotentialtrennung. Beim Einsatz der 12 V DC / 24 V AC Kameraversion ist die Spannungsversorgung der Kamera freischwebend. (Keine zusätzliche Potentialtrennung erforderlich)

Trenntrafo



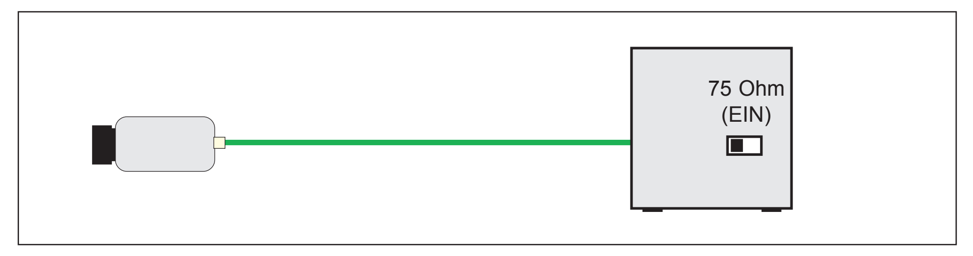
Mögliche Videoverkabelungen

Koaxial-Übertragung

Die gebräuchlichste Art, Videosignalquellen (Kameras) und Empfänger (Monitore) zu verbinden, ist über das Koaxialkabel. Eine reflektionsfreie Übertragung ist gesichert, wenn der Wellenwiderstand des verwendeten Kabels 75 Ohm beträgt.
Es muß darauf geachtet werden, daß das Kabel am Ende der Übertragungsstrecke mit einem 75 Ohm Widerstand abgeschlossen wird (Leitungsabschluß). Dieser Abschlußwiderstand dient zur Unterdrükkung doppelter Konturen, Moiré und/oder Bildverzerrungen.
VC-Monitore haben einen eingebauten schaltbaren Abschlußwiderstand.

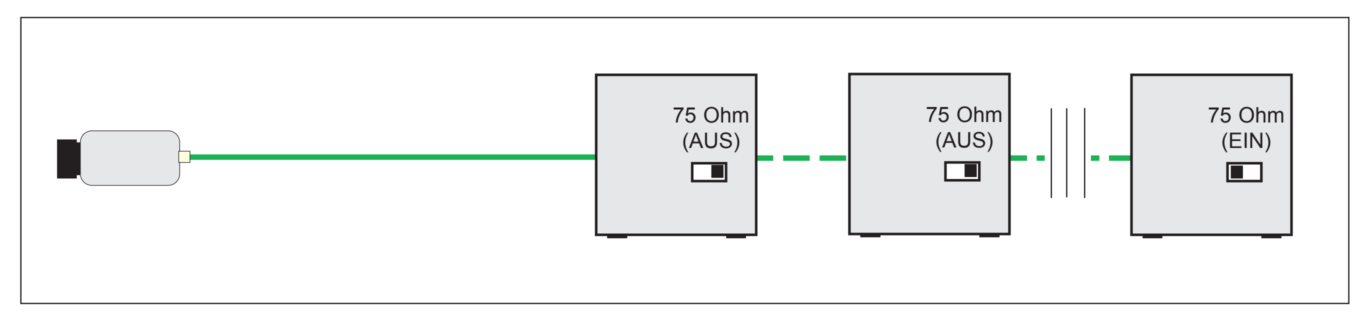
Systeme mit einem Monitor

Wenn nur ein Monitor mit der Kamera verbunden ist, muß der 75 Ohm Schalter des Monitors eingeschaltet werden.



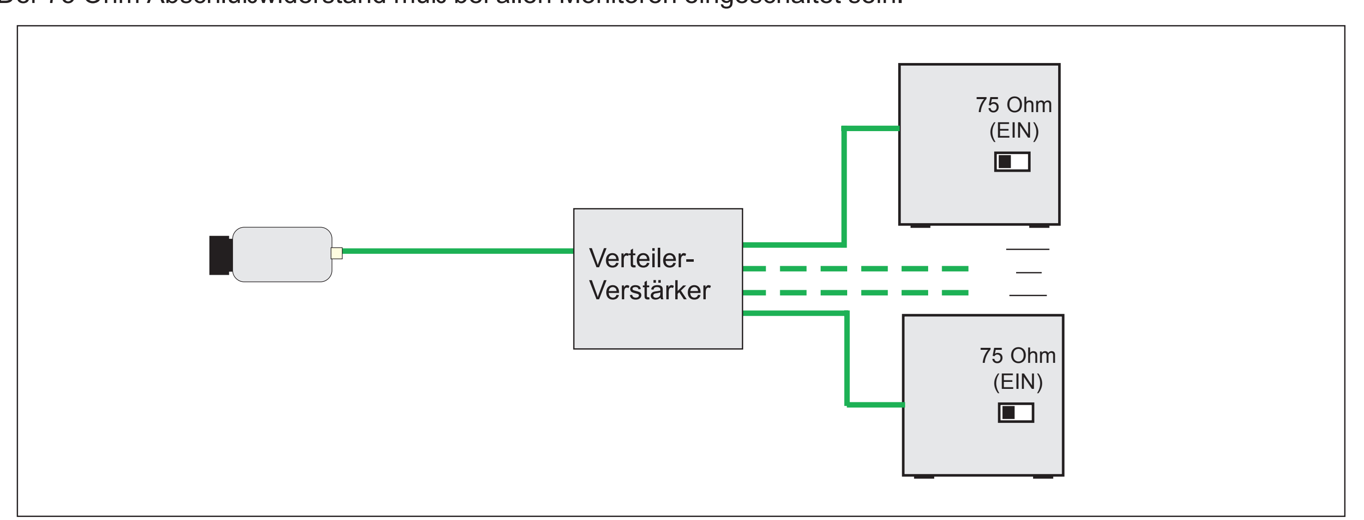
Systeme mit mehreren Monitoren

Wenn zwei oder mehr Monitore mit der Kamera verbunden sind, muß am letzten Monitor der Reihe der 75 Ohm Schalter eingeschaltet werden, alle anderen 75 Ohm Schalter müssen auf Position "AUS" stehen.



Systeme mit sternförmiger Verkabelung

Bei sternförmiger Verkabelung muß ein Video-Verteiler-Verstärker eingesetzt werden (Art.Nr. 20152), um ein Normsignal an allen Monitoren gleichzeitig zur Verfügung zu stellen.
Der 75 Ohm Abschlußwiderstand muß bei allen Monitoren eingeschaltet sein.

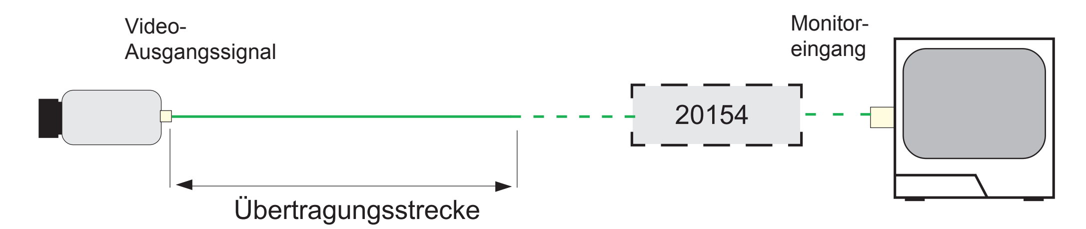




Installations- und Betriebsanleitung

Maximale Videostrecken

Als Übertragungsstrecke wird üblicherweise ein 75 Ohm Koaxialkabel (RG59) eingesetzt.



Die möglichen Übertragungslängen mit oder ohne zusätzlichen Kabelentzerrer-Verstärker (Art.Nr. 20154) entnehmen Sie bitte der nachstehenden Tabelle.

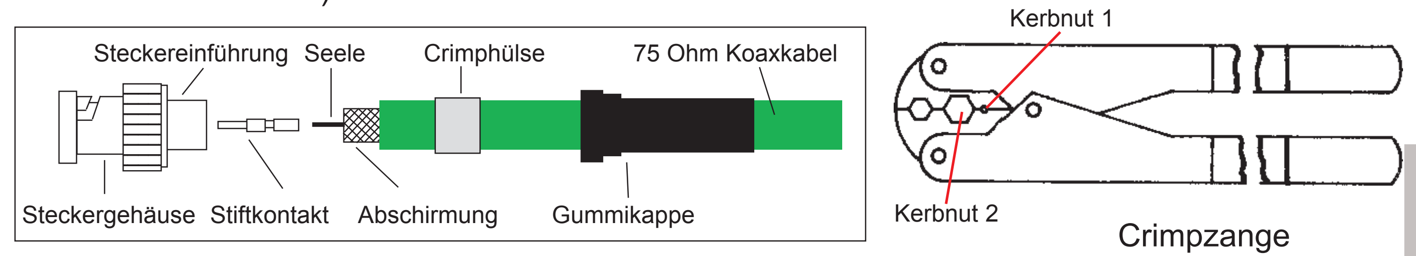
Kabeldämpfung in Abhängigkeit von Frequenzgang und Kabellänge

Kabelentzerrer VC-KEV-101 (Art.Nr. 20154)	Koaxialkabel (RG59)	Kabeldämpfung in dB	Kabeldämpfung in Prozenten
Bei Farbe (FBAS) bis max. 4 MHz bzw. 320 TV-Linien Auflösung			
ohne	**bis 300 m**	**-6 dB**	**50%**
mit KEV	**bis 1500 m**	**-30 +24 = -6 dB**	**50%**
Bei Farbe (Y/C) bis max. 7 MHz bzw. 560 TV-Linien Auflösung			
ohne	**bis 200 m**	**-6 dB**	**50%**
mit KEV	**bis 800 m**	**-30 +24 = -6 dB**	**50%**
Bei S/W (BAS) bis max. 5 MHz bzw. 400 TV-Linien Auflösung			
ohne	**bis 500 m**	**-12 dB**	**75%**
mit KEV	**bis 1500 m**	**-36 +24 = -12 dB**	**75%**
Bei S/W (BAS) bis max. 10 MHz bzw. 800 TV-Linien Auflösung			
ohne	**bis 340 m**	**-12 dB**	**75%**
mit KEV	**bis 1000 m**	**-36 +24 = -12 dB**	**75%**

1 MHz = 80 TVL

Crimpen eines BNC-Steckers

Wenn das Videokabel noch nicht mit einem BNC-Stecker versehen ist, können Sie selbst den BNC-Stecker wie folgt crimpen:
Schieben Sie die Gummikappe über das zu crimpende Kabelende. Um das Kabel gleitfähiger zu machen, können Sie Brennspiritus verwenden. Nach der Gummikappe schieben Sie die Crimphülse über das Kabel. Danach wird das Kabelende mittels eines Koaxial-Strippers (im Fachhandel erhältlich) durch drehen abisoliert.



Stecken Sie dann den Stiftkontakt über die Seele und crimpen sie mit der Kerbnut 1 der Crimpzange. Rasten Sie nun den gecrimpten Stiftkontakt in das Steckergehäuse ein. Schieben Sie die Abschirmung des Koaxialkabels und dann die Crimphülse über die Steckereinführung, und crimpen Sie sie mit der Kerbnut 2 fest. Schieben sie nun die Gummikappe über den fertig gecrimpten Stecker.

1. Mögliche Anschlüsse, Bedienungselemente und Einstellungen

1.1 Anschlüsse auf der Geräterückseite

Videorecorder

Monitor

WIEDERGABE

AUFNAHME

Durchschleif-
Eingänge 1-4

Video-Norm
Umschalter

LOOP THRU

CH1 CH2 CH3 CH4

IN OUT VCR

MAIN MONITOR

PAL NTSC

ALARM 1 2 3 4

TRIGGER GND N.C COM N.O

DC IN

VIDEO IN

Kamera-
Eingänge 1-4

Schraubanschlüsse
für 4 Alarmeingänge

12 V DC
Buchse

Kamera

Separate
Stromversorgung

ALARM 1 2 3 4

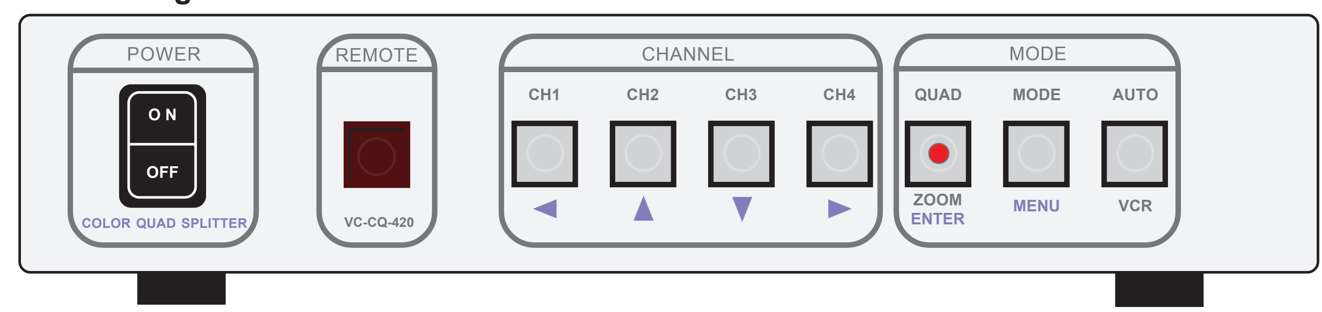
TRIGGER GND N.C COM N.O

Schraubanschlüsse
für 1 Alarmausgang



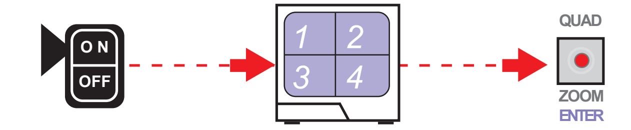
Installations- und Betriebsanleitung

1.3 Einstellmöglichkeiten und Bedienelemente auf der Gerätevorderseite



POWER	Netzschalter
REMOTE	Empfänger der Infrarot-Fernbedienung
CHANNEL Taste 1 - 4	Kameravollbild, Bildspeicher und Programmiertasten (3 Funktionen)
QUAD / ZOOM / ENTER	Quaddarstellung, Zoom und Bestätigung der Programmierung (3 Funktionen)
MODE / MENU	Bild-in-Bild Wiedergaben oder Menüprogramme (5 Funktionen)
AUTO / VCR	Automatische Kameraumschaltungen oder Recorderwiedergabe (6 Funktionen)

1.3.1 Inbetriebnahme des Quad



Nachdem Sie den Quad entsprechend dem Anschlußplan komplett verkabelt haben, schalten Sie zunächst den Monitor und dann den Quad ein. Auf der Frontseite des Quads leuchtet die LED der Taste QUAD.
Sie sehen auf dem Bildschirm die Quadrantendarstellung mit den 4 angeschlossenen Kameras. Nicht angeschlossene Kameraeingänge zeigen ein schwarzes, blaues oder graues Feld mit einem eingeblendeten "L" für Lost = kein Videosignal.
Sollten Sie keine einwandfreie Bildwiedergabe empfangen, kontrollieren Sie noch einmal alle Verkabelungen.
Sollten Kameras, die Sie mit dem Quad verbunden haben, auf dem Bildschirm nicht erscheinen, überprüfen Sie die Kamera. Den Quad können Sie überprüfen, indem Sie ein Kamerasignal, das auf dem Monitor zu sehen ist, auf den Kanal umstecken, auf dem kein Bild erscheint.
Ist jetzt ein Bild auf dem Kanal zu sehen, ist der Quad in Ordnung und eine fehlerhafte Verbindung zur Kamera besteht.

1.4 Bedienelemente auf der Infrarot-Fernbedienung (separat erhältlich)

(Funktionsfähig nur nachdem 2 Batterien eingesetzt sind)

Die Befehle der Fernbedienung werden vom im Quad eingebauten Infrarot-Empfänger erkannt.

IR-Sender

REMOTE
VC-CQ-420

IR-Empfänger im Quad

Sprechtaste (ohne Funktion)

Kameravollbild 1 - 4

Bildspeicher Tasten 1F bis 4F

Bedientasten für:
- Zoom
- Quad
- VCR
- Automatische Kamera-umschaltung

Navigationstasten für Bildschirmmenü

Menüprogramme

Bild-in-Bild Darstellung

Batteriefach (Rückseite) 2 X "AAA"

TALK
1F 2F 3F 4F
FULL1 FULL2 FULL3 FULL4
UP
MENU
LEFT ENTER RIGHT
DOWN
REMOTE CONTROL UNIT

2. Beschreibung der menügeführten Software - Seite 1-3

Bevor Sie den Quad bedienen/nutzen können, muß zuerst eine Programmierung der Parameter erfolgen.
Die Programmierung kann wahlweise über die dargestellte Quad-Taste ODER Taste der Fernbedienung erfolgen.

2.1 Grundlegende Symbole für Programmierung und Bedienung

Zum besseren Verständnis sollten Sie sich mit den nachstehenden Symbolen vertraut machen, denn sie werden in dieser Betriebsanleitung im folgenden Text stets verwendet. Die Bedienung bzw. Programmierung kann wahlweise über die Tastatur auf dem Quad oder auf der Fernbedienung erfolgen.

Tasten im Quad-Bedienfeld

TASTE rot TASTE — LED leuchtet

TASTE TASTE — LED leuchtet nicht

Tasten auf der Fernbedienung

TASTE TASTE

Bediensymbole

TASTE TASTE — kurz drücken

TASTE TASTE — lange drücken (ca. 2 Sek), bis Piepsignal ertönt

TASTE ASTE — gedrückt festhalten

Pfeiltasten zum Erreichen oder Verlassen einer Position im Bildschirmmenü

vereinfachte Darstellung

CH1 CH2 CH3 CH4 — Quadtastatur

UP LEFT RIGHT DOWN — Fernbedienung

Bestätigungstasten zum Markieren oder Verlassen einer Position oder zur Veränderung der Eintragung in einer Position

Monitortastatur QUAD ZOOM ENTER

ENTER Fernbedienung

Veränderung eines vorhandenen Werts in der Menüanzeige (nur wenn die Anzeige der Position blinkt)

03

CH2 CH3 — Monitortastatur

UP DOWN — Fernbedienung

Sonstige Symbole

... oder...
... gleichzeitig...

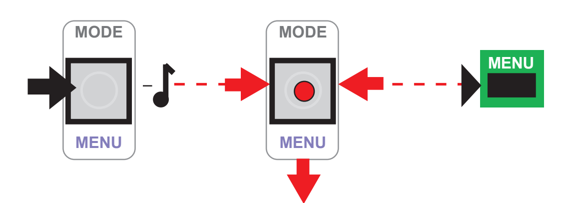
...erfolgt...
... ergibt sich...

... Wiederholung der Eingabe ...

Verschiedene Arten der Schrifteinblendung

Normale Schrifteinblendung	TIME :12:30
Markierung der erreichten Position	TIME :12:30
Darstellung einer blinkenden Position	TIME :16:30
Darstellung einer Position, die je nach vorgenommener Programmierung sichtbar oder nicht sichtbar ist.	TIME :16:30:00

2.2 Menüprogramm aufrufen

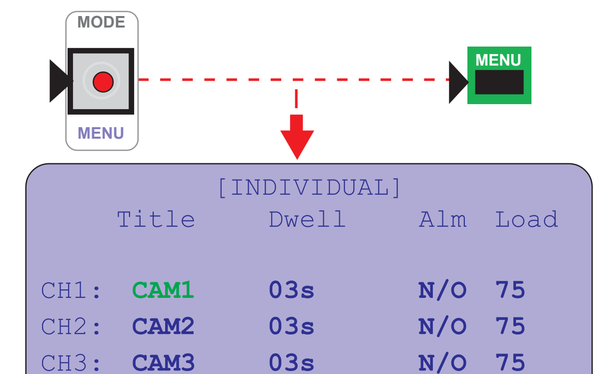


[GENERAL]	
TIME:	:12:30:00
DATE:	:01/01/2000
TIME DISPLAY	:ON
TITLE DISPLAY	:ON
BOUNDARY LINE	:ON
BLANC COLOR	:BLUE
MODE CIF	:1-2 (F-S,S)
QCIF	:1-2,3 (F-S,S)
ALARM TIME	:03S
EXIT	:[YES]
-PAGE1-	

Generelle Einstellungen

Zeit: Stunden, Minuten, mit oder ohne Sekunden
Datum: Reihenfolge je nach Formateinstellung
Zeitanzeige: EIN=ON, AUS=OFF
Kamerabezeichnung: EIN=ON, AUS=OFF
Trennlinien bei Quaddarstellung: EIN=ON, AUS=OFF
Hintergrundfarbe: Blau/BLUE, Grau/GREY oder Schwarz/BLACK
Modus: CIF= Bild-in-Bild Darstellung
QCIF= 2 kleine Bilder in einer großen Bilddarstellung
Alarmzeit: S=Sekunden (AUS=OFF oder 01-60S)
Ende der Programmierung: (JA)
- Seite 1 -

2.3 Weiterblättern



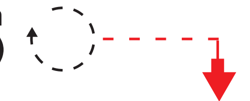
Mit nochmaligem Druck auf die Taste kommen Sie auf die jeweils nächste Menübildschirmseite.

[INDIVIDUAL]	Title	Dwell	Alm	Load
CH1:	CAM1	03s	N/O	75
CH2:	CAM2	03s	N/O	75
CH3:	CAM3	03s	N/O	75
CH4:	CAM4	03s	N/O	75
QUAD:		03s		
-PAGE2-				

Individuelle Einstellungen

Title: Kamerabezeichnung (max. 8 Stellen, für Kameraeingang 1-4 (CH 1-4))
Dwell: Quad Verweilzeit bei Auto-Umschaltung (AUD/OFF oder 01-30S)
Alm: Alarmeingangskontakt 1-4
N/O = normal offen
N/C = normal geschlossen
OFF = außer Betrieb
(Alarmfunktion nur bei belegtem Videoeingang)
Load: Abschlußwiderstand des Videoeingangs
75 = 75 Ohm eingeschaltet
HI = hochohmig (Durchschleifeingang)
- Seite 2 -

2.4 Weiterblättern (wie unter 2.3)



[SPECIAL]		
DATE FORMAT	:MM/DD/YYYY	
TIME FORMAT	:HH:MM:SS	
DEFAULT LOAD	:[NO]	[YES]
-PAGE3-		

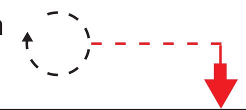
Spezielle Einstellungen

Datumsformat: MM/DD/YYYY = Monat, Tag, Jahr
YYYY/MM/DD = Jahr, Monat, Tag
DD/MM/YYYY = Tag, Monat, Jahr
Zeit-Format-Einstellung:
HH:MM:SS = Stunden:Minuten:Sekunden
HH:MM = Stunden, Minuten
Bestätigung der Programmierung::
Neue Programmierungen löschen = YES (Ja)
Nicht löschen = NO (Nein)

Achtung! Bei "Ja" gehen alle neuen Einstellungen verloren!

- Seite 3 -

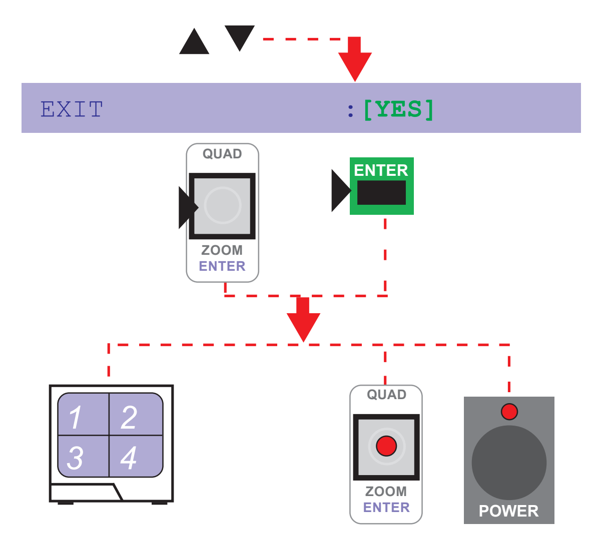
2.5 Weiterblättern (wie vorher)



```
               [GENERAL]
TIME:                    :HH:MM:SS
DATE:                    :MM/DD/YYYY
TIME DISPLAY             :ON
TITLE DISPLAY            :ON
BOUNDARY LINE            :ON
BLANC COLOR              :BLUE
MODE CIF                 :1-2  (F-S,S)
     QCIF                :1-2,3  (F-S,S)
ALARM TIME               :03S
EXIT                     :[YES]
               -PAGE1-
```

Das Menüprogramm können Sie nur auf Menüseite 1 verlassen.
Um wieder auf die Seite 1 zu gelangen, führen Sie gegebenenfalls *Schritt 2.2* so oft aus, bis Seite 1 erscheint.
Mit einmaligem Druck auf PFEIL NACH OBEN oder neunmaligen Druck auf PFEIL NACH UNTEN wird die Zeile "Exit" erreicht und [YES] leuchtet grün auf.
Sie können durch Tastendruck auf QUAD/ZOOM oder ENTER das Menü verlassen.

2.6 Menüprogramm verlassen



Nachdem Sie das Menüprogramm verlassen haben, sehen Sie auf dem Monitor wieder die Quad-Darstellung der Kamerabilder.
Die LED über der Taste QUAD/ZOOM leuchtet.

Notizen

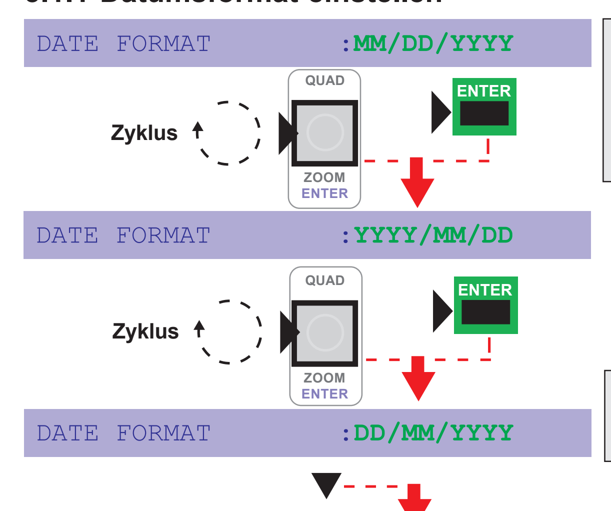
3. Programmierung der Parameter des Menüprogramms Seite 1-3

Beginnen Sie bitte mit der Programmierung auf Seite 3

3.1 Menüseite 3 (-Page3-)

Gehen Sie, wie unter Punkt 2.2 beschrieben, wieder auf Menüseite 3

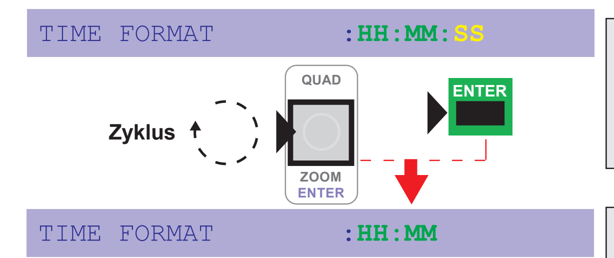
3.1.1 Datumsformat einstellen



Wie empfehlen, das in Deutschland übliche Format (Tag, Monat, Jahr - DD/MM/YYYY) einzustellen.
Durch Druck auf die dargestellten Tasten ändert sich das angezeigte Datumsformat zyklisch zwischen 3 Möglichkeiten.

Ist die richtige Einstellung erreicht, benutzen Sie die Pfeiltaste, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

3.1.2 Zeitformat einstellen

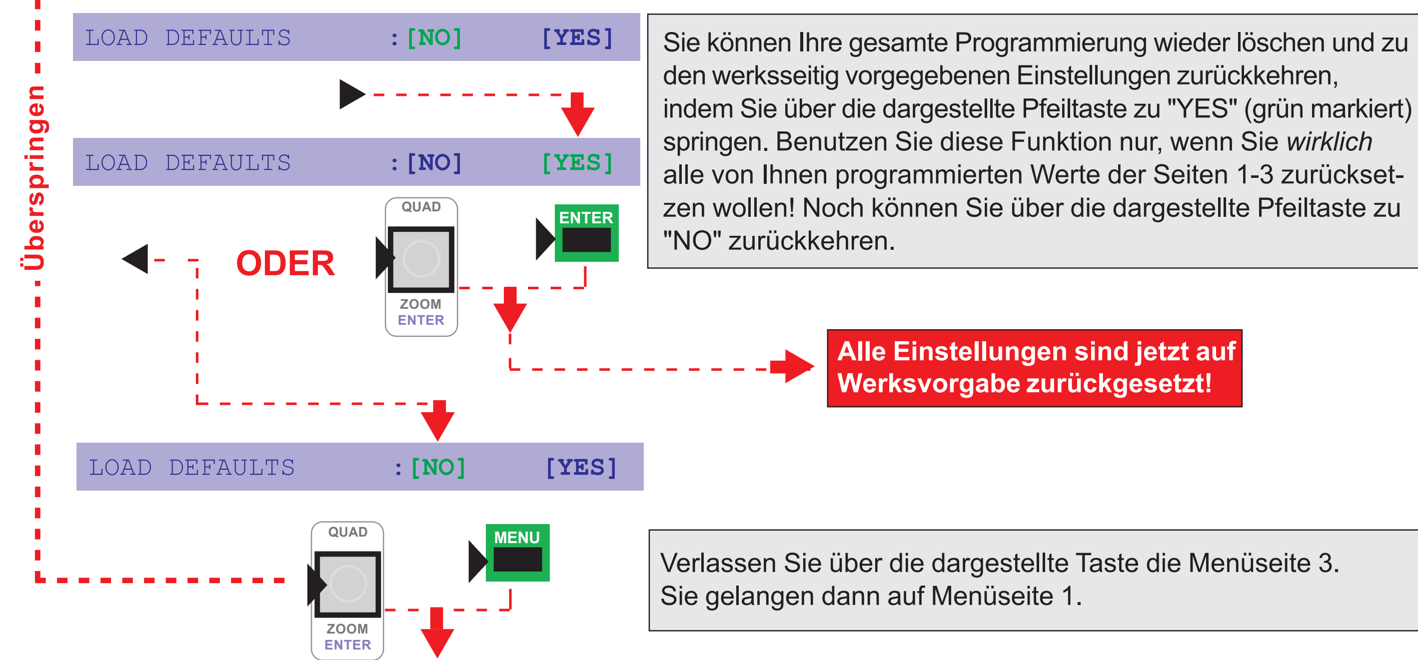


Sie können wählen, ob die Zeiteinblendung auf dem Monitor mit oder ohne Sekundenangezeige erfolgen soll.
Durch Druck auf die dargestellte Taste blenden Sie die Sekundenanzeige ein oder aus.

Ist die richtige Einstellung erreicht, benutzen Sie die Pfeiltaste, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen, oder gehen Sie direkt auf Menüseite 1.

3.1.3 Alle vorgenommenen Eingaben sind falsch (wenn nicht, diesen Punkt überspringen)

Alle von Ihnen vorgenommenen Programmierungen werden gelöscht und auf Werksvorgabe zurückgesetzt!



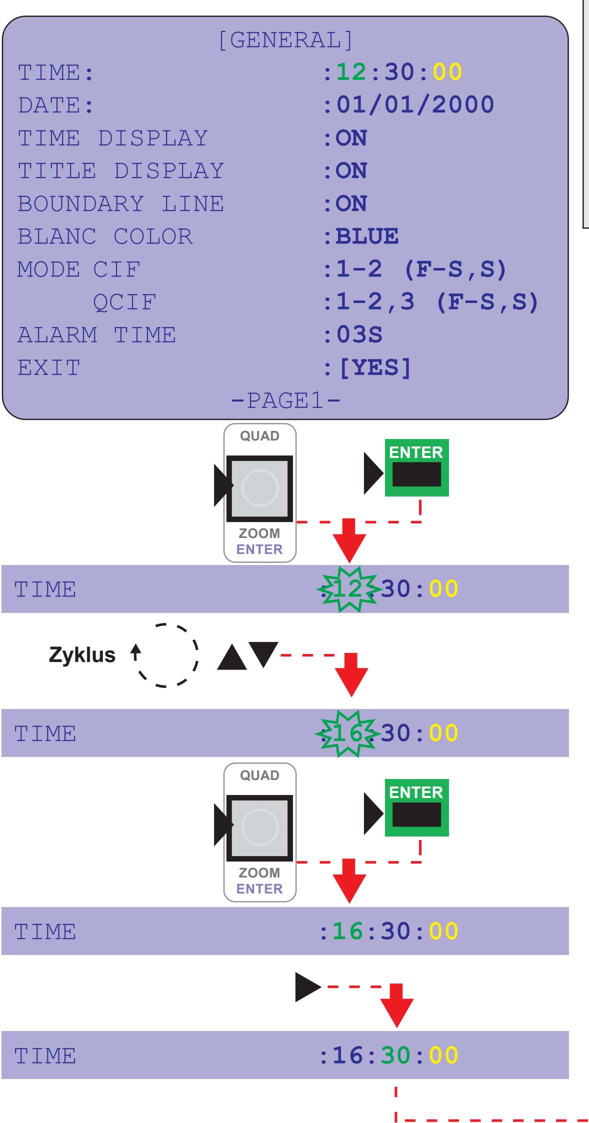
Sie können Ihre gesamte Programmierung wieder löschen und zu den werksseitig vorgegebenen Einstellungen zurückkehren, indem Sie über die dargestellte Pfeiltaste zu "YES" (grün markiert) springen. Benutzen Sie diese Funktion nur, wenn Sie *wirklich* alle von Ihnen programmierten Werte der Seiten 1-3 zurücksetzen wollen! Noch können Sie über die dargestellte Pfeiltaste zu "NO" zurückkehren.

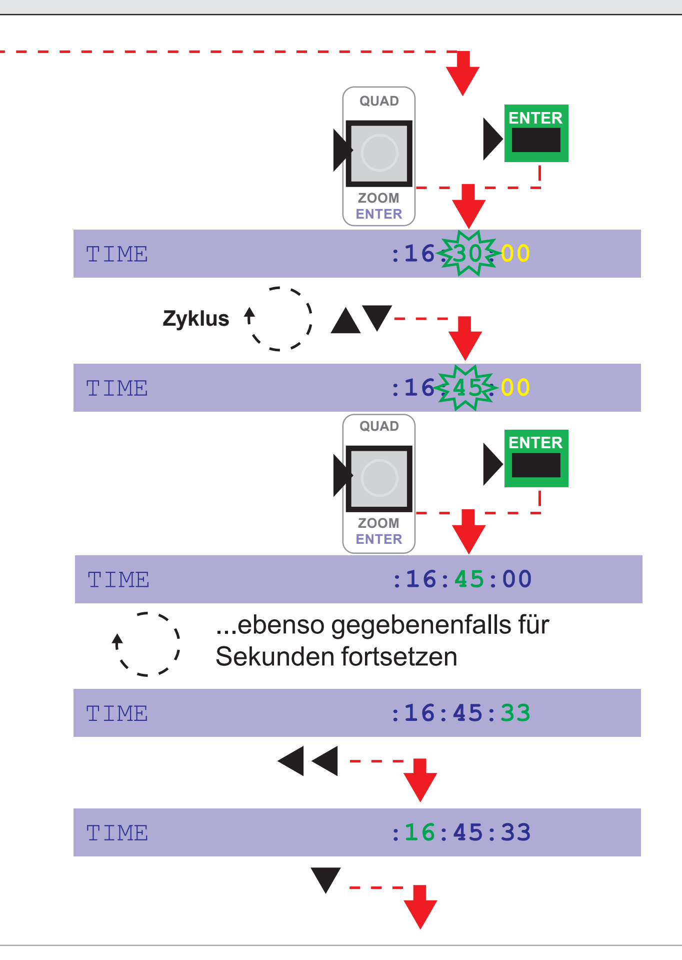
Verlassen Sie über die dargestellte Taste die Menüseite 3. Sie gelangen dann auf Menüseite 1.

3.2 Menüseite 1 (-Page 1-)

3.2.1 Aktuelle Uhrzeit einstellen

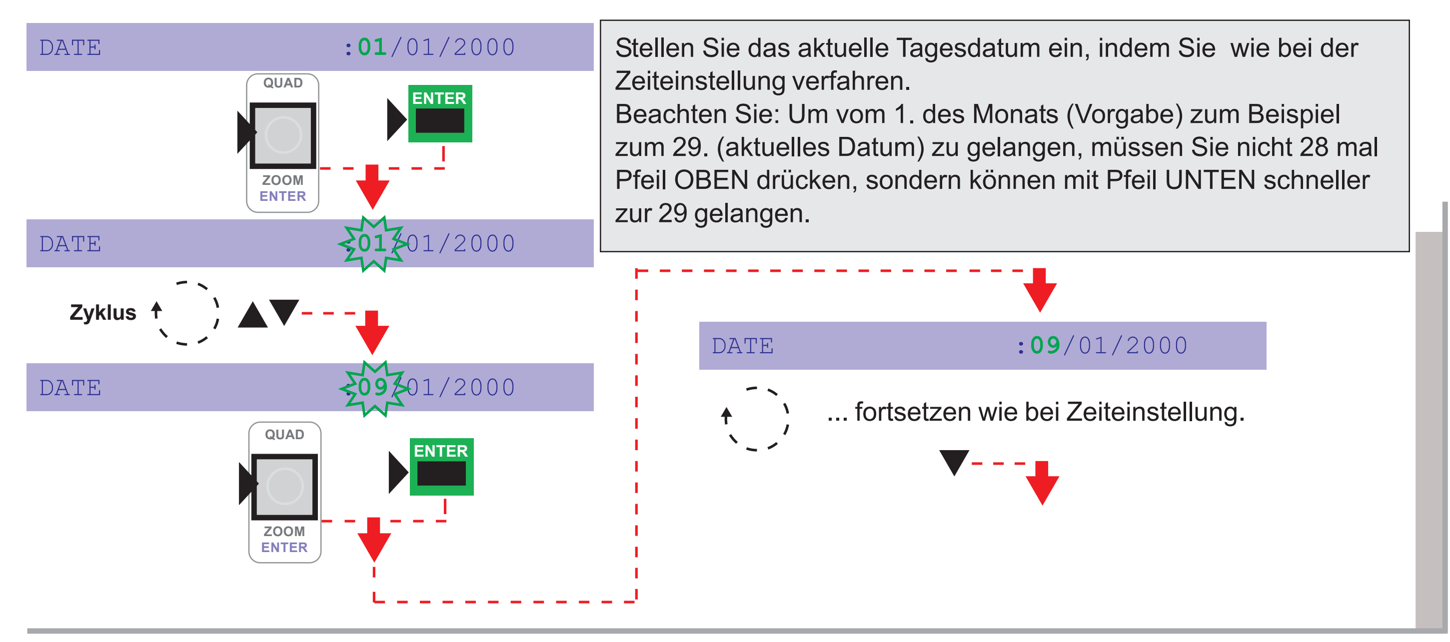
Stellen Sie die aktuelle Uhrzeit ein. Den jeweils grün hervorgehobenen Wert wählen Sie mit ENTER an, so daß er blinkt, und ändern Ihn mit den Pfeiltasten AUF/AB. Wenn Sie den gewünschten Wert erreicht haben, beenden Sie die Einstellung wieder mit ENTER. Zwischen Stunden, Minuten und Sekunden wechseln Sie mit den Pfeiltasten LINKS/RECHTS. (Sekunden erscheinen nur, wenn in der Zeitformateinstellung zugelassen.)



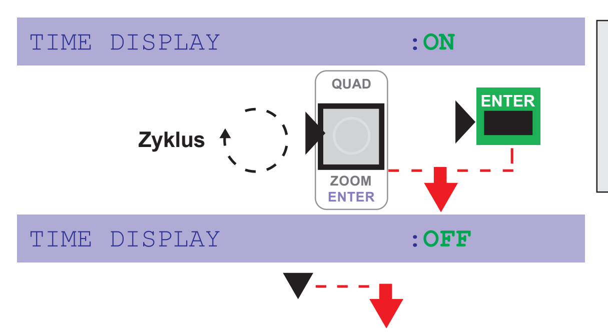


3.2.2 Datum ändern

Stellen Sie das aktuelle Tagesdatum ein, indem Sie wie bei der Zeiteinstellung verfahren.
Beachten Sie: Um vom 1. des Monats (Vorgabe) zum Beispiel zum 29. (aktuelles Datum) zu gelangen, müssen Sie nicht 28 mal Pfeil OBEN drücken, sondern können mit Pfeil UNTEN schneller zur 29 gelangen.

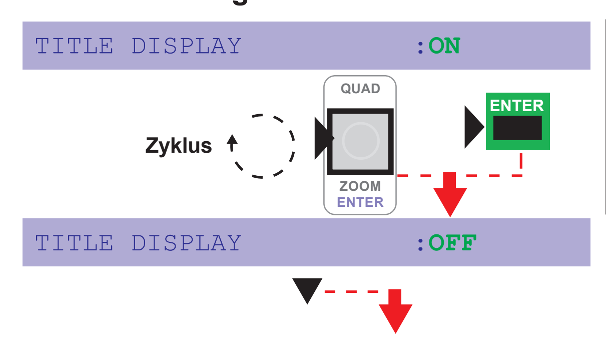


3.2.3 Zeitanzeige ein- oder ausschalten



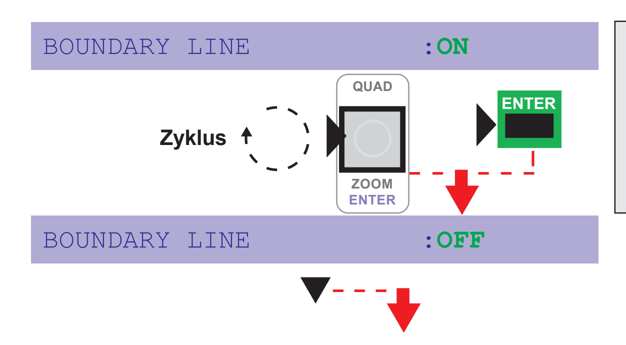
Im "TIME DISPLAY" können Sie einstellen, ob die aktuelle Uhrzeit eingeblendet werden soll oder nicht, wenn der Quad im Normalbetrieb ist.
Die Position der Anzeige im Bild ist nicht zu ändern.

3.2.4 Titelanzeige ein- oder ausschalten



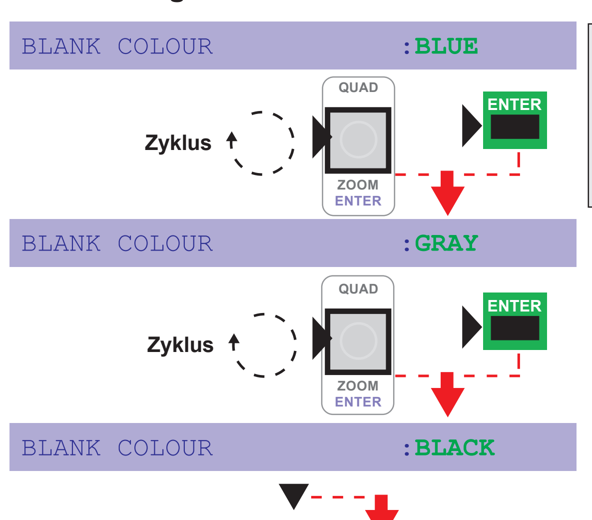
Im "TITLE DISPLAY" können Sie festlegen, ob die Namen der 4 Kameras (die Sie selbst auf Menüseite 2 programmieren können) eingeblendet werden sollen oder nicht, wenn der Quad im Normalbetrieb ist.
Die Position der Anzeige im Bild ist nicht zu ändern.

3.2.5 Rahmen ein- oder ausschalten



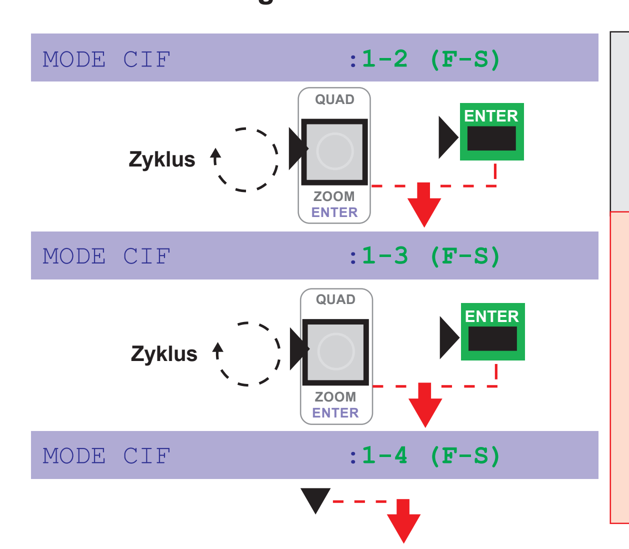
Die Quad-Bilder können, zur besseren Erkennbarkeit der 4 Einzelbilder, mit einer dünnen weißen Trennlinie dargestellt werden, wenn der Monitor im Normalbetrieb ist.
Im Menüpunkt "BOUNDARY LINE" können Sie festlegen, ob die Trennlinien eingeblendet werden sollen oder nicht.

3.2.6 Hintergrundfarbe einstellen

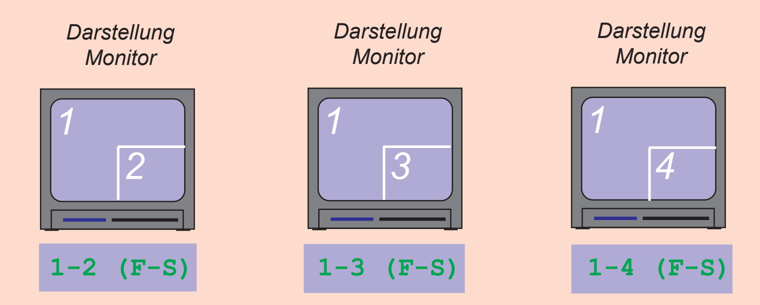


Zur besseren Lesbarkeit ist eine Hintergrundfarbe im Monitor eingeblendet, wenn kein Kamerasignal auf dem Monitor erscheint. Vorgabe ist "BLUE" (Blau), möglich sind aber auch "GREY" (Grau) und "BLACK" (Schwarz). Treffen Sie Ihre Auswahl.

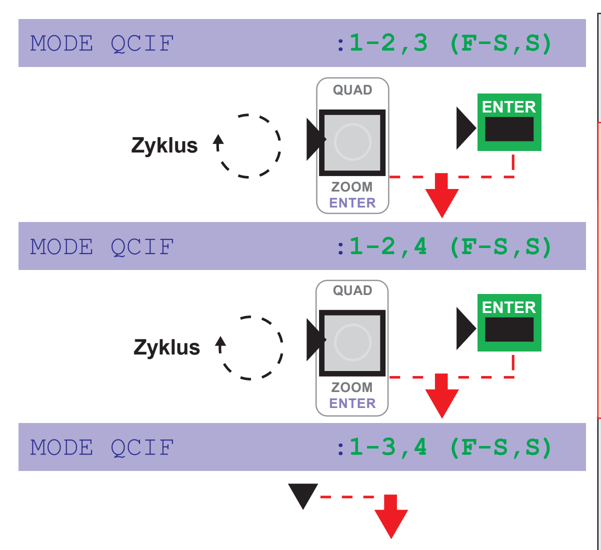
3.2.7 Darstellungsmodus Bild-in-Bild Wiedergabe im CIF-Modus



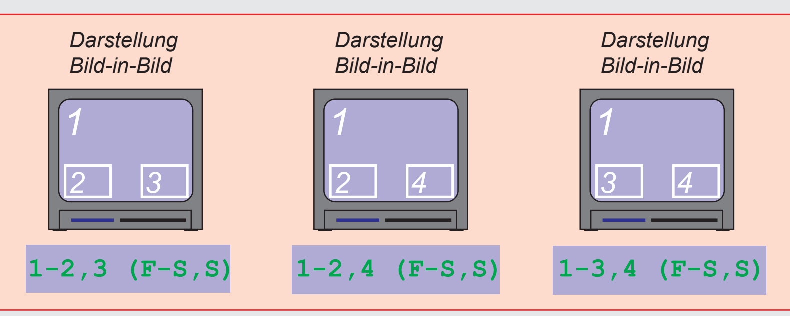
Der Quad ist nicht nur für Quadrantendarstellung ausgelegt, sondern erlaubt auch verschiedene Konfigurationen der Bild-in-Bild-Darstellung. Mit "MODE CIF" können Sie wählen, welchen Kamerakanal Sie als Viertel-Bild in der Einzelbilddarstellung von Kamerakanal 1 wünschen.



3.2.8 Darstellungsmodus Bild-in-Bild Wiedergabe im QCIF-Modus

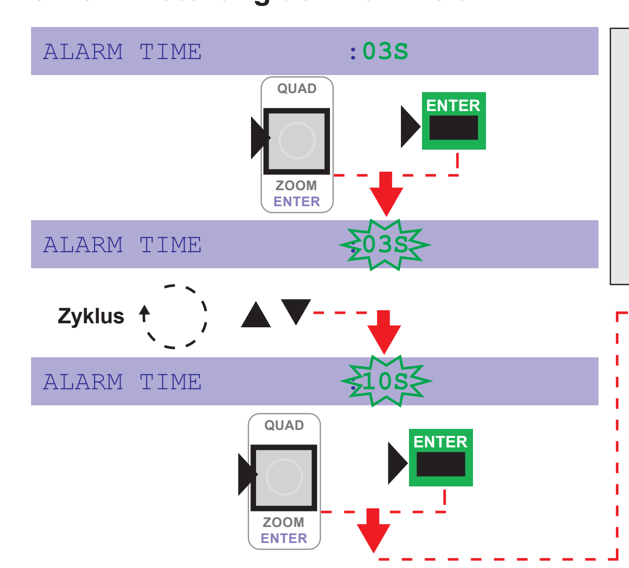


Mit "MODE QCIF" können Sie wählen, welche 2 weiteren Kamerakanäle Sie als Bild-in-Bild-Fenster in der Vollbilddarstellung von Kamerakanal 1 sehen möchten.

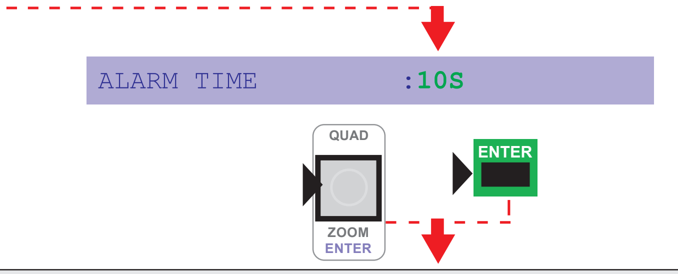


Zusätzlich zu dieser Programmierung können Sie natürlich noch die Kameras auf andere Eingänge umstecken. So sollte die für Sie wichtigste Kamera auf Kanal 1 gesteckt werden.

3.2.9 Einstellung der Alarmzeit



Der Quad hat eine interne Alarmsteuerung mit 4 Alarmeingängen und einem Alarmausgang. Die Auslösung kann über die Schraubanschlußklemmen erfolgen.
Bei Alarmauslösung erscheint das entsprechende Kamerabild als Vollbild und ein Piepsignal ertönt.
Die generelle Dauer des Alarms ist regelbar zwischen 01 und 60 Sekunden oder über OFF abschaltbar.

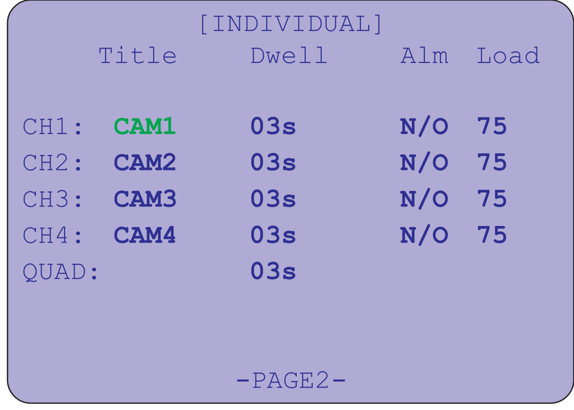


Überspringen Sie EXIT und programmieren Seite 2 zuerst, indem Sie die dargestellte Taste betätigen.

3.3 Menüseite 2 (-Page2-)

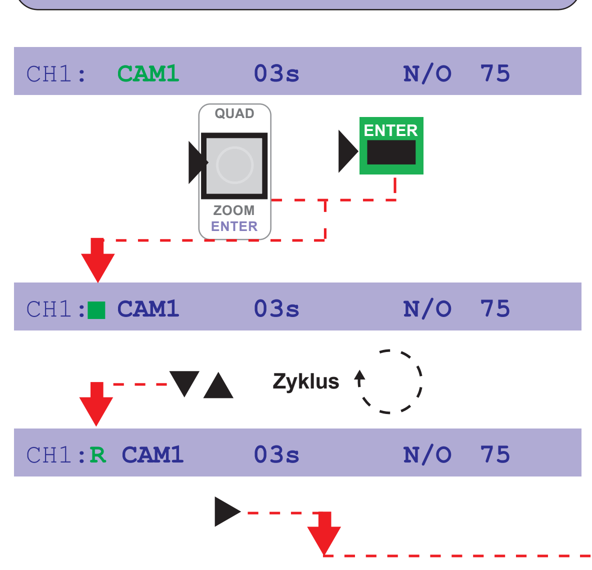
Gehen Sie, wie unter Punkt 1 beschrieben, auf Menüseite 2 um für die 4 Kameraeingänge individuelle Werte einzustellen.

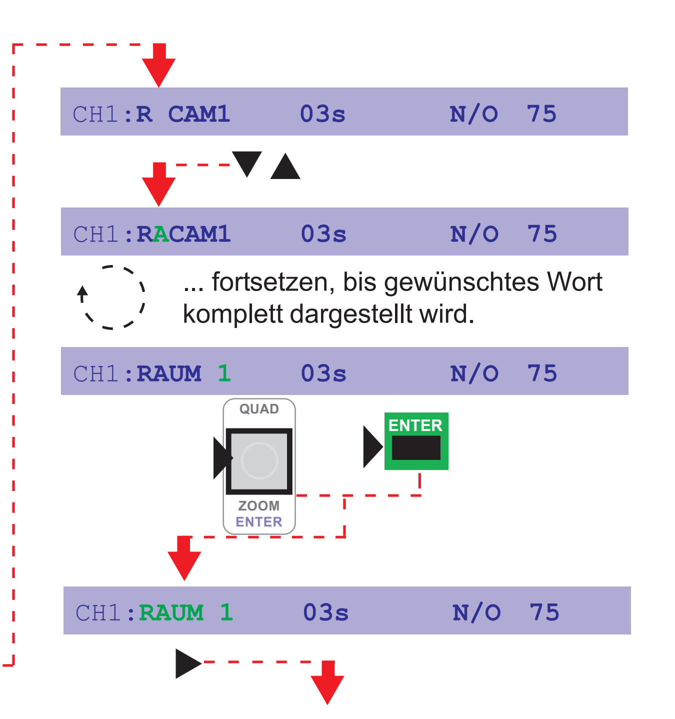
3.3.1 Kameranamen ändern



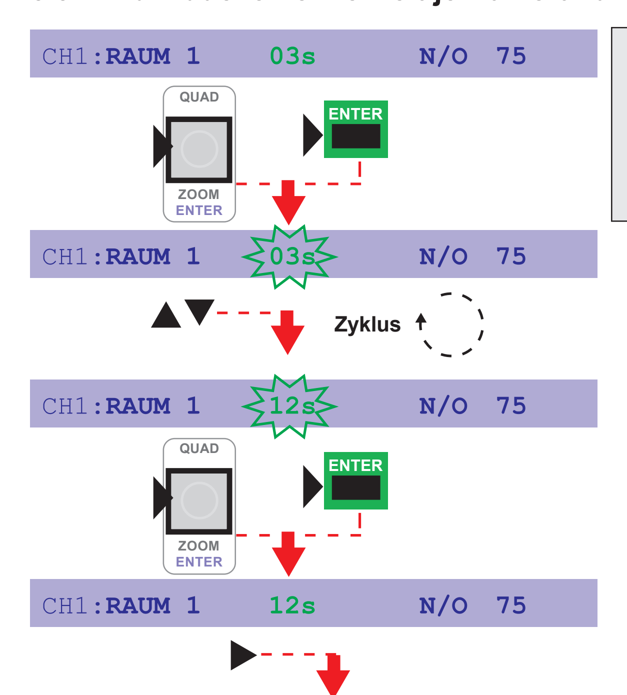
Sie können in die Kamerabilder 8-stellige alphanumerische Namen eingeben, um die Zuordnung der Kameras zu verdeutlichen.
Die Darstellung erlaubt Buchstaben von A-Z, Zahlen von 0-9, Sonderzeichen sowie ein Leerfeld.





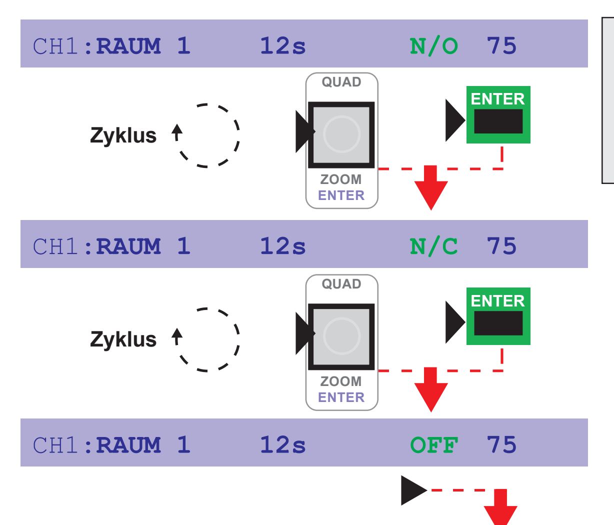


3.3.2 Individuelle Verweilzeit je Kamera für automatischen Umschaltzyklus festlegen



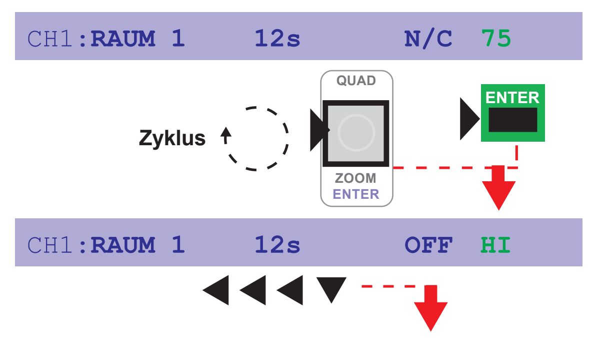
Der Quad hat die Möglichkeit, fünf verschiedene Darstellungs-modi sequentiell automatisch umzuschalten.
Die jeweilige Dauer der Darstellung jedes einzelnen Bildes ist regelbar zwischen 01 und 30 Sekunden oder OFF=ausschalten.
Bei AUS wird diese Kameradarstellung im Zyklus übersprungen.

3.3.3 Alarmmodus einstellen

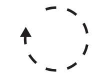


Die 3 möglichen Einstellungen für jeden der 4 Alarmeingänge sind:
N/O (normally open), Alarm bei Kontaktschließung
N/C (normally closed), Alarm bei Kontaktöffnung (Ruhestromschleife)
OFF (AUS) Keine Alarmfunktion.

3.3.4 Abschlußwiderstand schalten

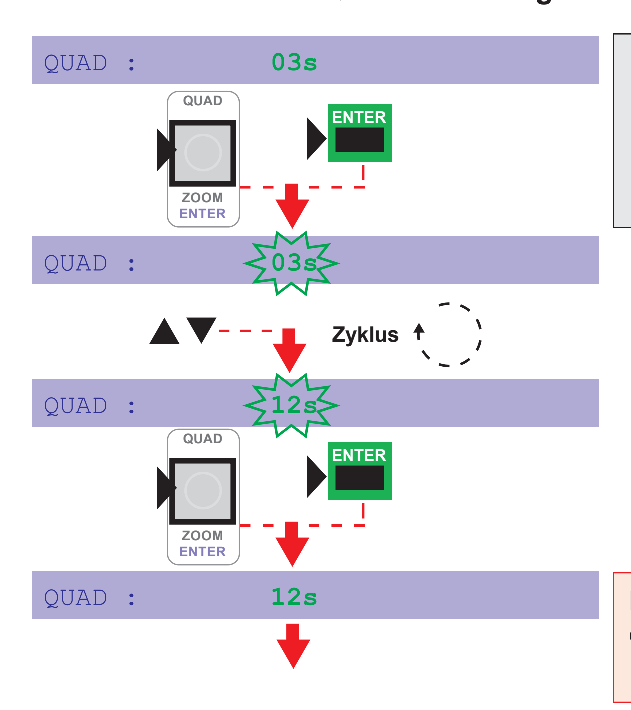


In der Einstellung "LOAD" schalten Sie den Abschlußwiderstand je Eingang ein oder aus.
HI = bei Durchschleifbetrieb einzustellen
75 = 75 Ohm Abschluß eingeschaltet



... die Schritten 3.2.1 bis 3.2.4 wiederholen, bis alle 4 Kamerakanäle nach Ihren Wünschen programmiert sind.

3.3.5 Verweilzeit der Quaddarstellung für den automatischen Umschaltzyklus festlegen

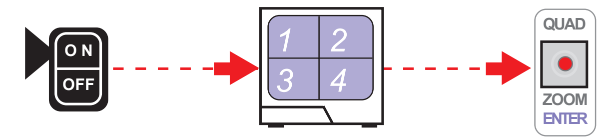


Der Monitor hat die Möglichkeit, fünf verschiedene Darstellungsmodi sequentiell automatisch umzuschalten.
Die jeweilige Dauer der Darstellung jedes einzelnen Bildes ist regelbar zwischen 01 und 30 Sekunden oder OFF=ausschalten.
Bei AUS wird die Quaddarstellung im Zyklus übersprungen.

Die Programmierung ist abgeschlossen. Verlassen Sie nun das Menü wie in Punkt 1.5 beschrieben, und kontrollieren Sie Ihre Programmierung im Normalbetrieb.

4. Bedienung und Funktionsbeschreibung des Quads

Sie befinden sich in der Grundeinstellung, wenn der Quad über den Netschalter eingeschaltet wird. Anzeigen und Bilder sind in Funktion wie nachstehend dargestellt.



Nachdem sie die unter Punkt 1 bis 3 beschriebenen Vorkehrungen durchgeführt haben, können Sie mit dem eigentlichen Betrieb beginnen.
Der Quad bietet Ihnen eine intelligente und komfortable Bedienungsführung. Nutzen Sie die Möglichkeiten aus, indem Sie auch diesen Abschnitt sorgfältig durchlesen.
Beachten Sie auch weiterhin die Bedeutung der Bediensymbole von Seite 17, da viele Tasten und Schalter Doppelfunktionen haben und deshalb durch kurzes oder langes Drücken unterschiedliche Funktionen auslösen. Die Bedienung kann wahlweise über die Tastatur auf dem Quad oder über die Fernbedienung erfolgen.

4.1 Quad, Einzelbild, Einfrieren

Durch ein **langes** Drücken auf die Taste am Monitor **oder** kurzes Drücken auf die Taste der Fernbedienung schaltet der Monitor auf Einzelbild um. Bei einem wichtigen Ereignis kann das aktuelle Bild eingefroren werden. Durch nochmaliges Drücken erscheint das aktuelle Bild wieder. Wenn Sie alle 4 Bilder gleichzeitig sehen wollen, schalten Sie zurück auf Quaddarstellung. Auch in dieser Darstellung können Sie die einzelnen Bilder einfrieren.



Installations- und Betriebsanleitung

Hinweise zur Fehlerbehebung

Die Netzkontrollampe leuchtet nicht	- Der Monitor ist ausgeschaltet (Netzschalter drücken) - Das Netzkabel ist nicht eingesteckt - Die Netzkontrollampe ist defekt
Kein Bild, aber die Netzkontrollampe leuchtet	- Das Koaxialkabel zwischen Kamera und Monitor ist nicht angeschlossen - Die Kamera ist defekt oder nicht eingeschaltet - Die Schutzkappe ist noch auf dem Kameraobjektiv
Das Bild ist zu hell / zu dunkel	- Der Helligkeitsregler ist nicht richtig eingestellt - Der Kontrastregler ist nicht richtig eingestellt
Der Kontrast ist zu niedrig	- Der Kontrastregler ist nicht richtig eingestellt - Der 75 Ohm-Abschlußwiderstand des ersten Monitors (bei Verwendung von mehreren Monitoren) ist nicht ausgeschaltet - Sonneneinstrahlung auf die Bildröhre
Das Bild ist nur schwarz-weiß	- Der Farbregler ist zu niedrig eingestellt - Sie verwenden eine S/W-Kamera
Der Kontrast ist zu hoch	- Der Kontrastregler ist nicht richtig eingestellt - Der 75 Ohm Widerstand des letzten Monitors einer Monitorreihe ist nicht eingeschaltet
Monitorbild zeigt ein Moiré oder hat doppelte Konturen	- Der 75 Ohm Widerstand des letzten Monitors einer Monitorreihe ist nicht eingeschaltet
Das Bild ist von einem streifenförmigen Brummsignal überlagert	- In der Videoleitung sind Übergangswiderstände, z. B. durch schlechte Steckerverbindungen (unsauberer Kontakt der Abschirmung) - Unterschiedliches Massepotential zwischen Kamera und Monitor. (Galvanische Trennung durch Trenntrafo erforderlich)
Das Bild sitzt nicht mittig auf dem Monitor oder erscheint milchig	- Der Monitor hat seine Betriebstemperatur noch nicht erreicht

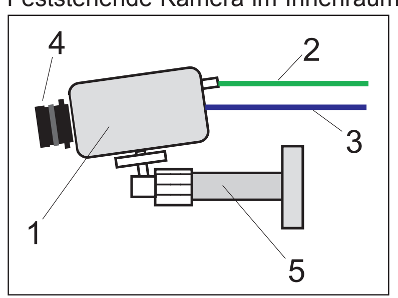
Erreichen Sie mit keiner der vorstehend beschriebenen Abhilfemaßnahmen eine Änderung, so wenden Sie sich bitte mit einer **genauen** Fehlerbeschreibung an unseren 24 Stunden Fax-Service: 04321-280482

Garantieabwicklung

Dieser Monitor wurde nach den neuesten technischen, in der Praxis bewährten Erkenntnissen auf dem Gebiet der Industrie-Elektronik gebaut.
Erfahrungen unserer Ingenieure von über 25 Jahren unterstreichen die Zuverlässigkeit und Qualität.
Die Produktion und Kontrolle erfolgt nach den Richtlinien von ISO 9001. Sollten Sie dennoch einen defekten Monitor erhalten, oder fällt der Monitor während der 24-monatigen Gewährleistungsdauer ab Gefahrenübergang aus, informieren Sie uns bitte möglichst umgehend schriftlich über unseren Fax-Service 04321 - 280 482. Wir werden dann die für Sie günstigste und schnellste Form einer Garantiereparatur durchführen bzw. veranlassen.
Benötigen Sie während der Reparaturdauer einen Leihmonitor, so stellen wir Ihnen gern einen 14" Farbmonitor für die Dauer der Reparatur kostenlos zur Verfügung, wenn Sie die anfallenden Frachtkosten für den Hin- und Rücktransport übernehmen.
Eine unsachgemäße Handhabung oder ungewöhnliche Einwirkungen von außen schließen allerdings die Gewährleistung aus, und es erfolgt eine Berechnung der Instandsetzungskosten nach Aufwand.
Weitergehende Ansprüche des Fachhändlers, gleich aus welchen Rechtsgründen, sind ausgeschlossen. Es gelten vereinbarungsgemäß ausschließlich die *allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen* der VC Videocomponents GmbH, in der jeweils letzten gültigen Fassung.

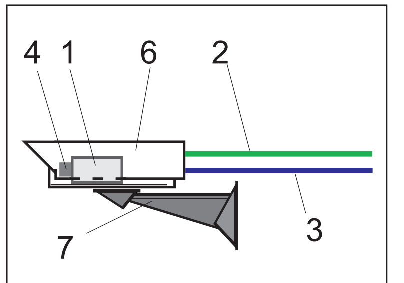
Mögliche Systemkonfigurationen

Feststehende Kamera im Innenraum



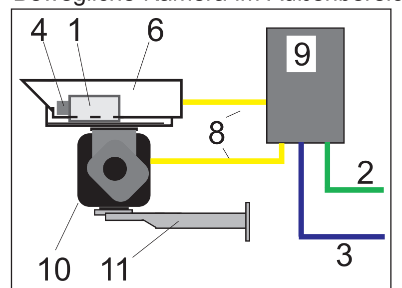
1	Kamera
2	Videokabel
3	Spannungsversorgung
4	Objektiv

Feststehende Kamera im Außenbereich



5	Wand- / Deckenhalterung für Kamera (entfällt bei Schutzgehäuse)
6	Schutzgehäuse mit Sonnenschutzdach

Bewegliche Kamera im Außenbereich

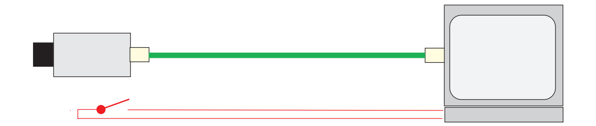


7	Halterung für Gehäuse (entfällt bei S/N-Kopf)
8	Systemkabel
9	Service-Anschlußverteiler
10	Schwenk-/Neigekopf
11	Halterung für S/N-Kopf

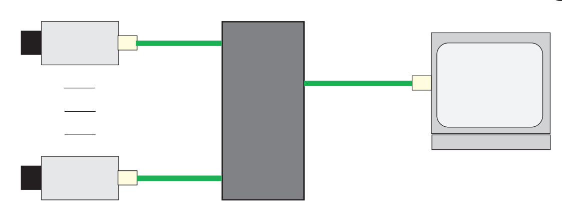
Permanente Beobachtung



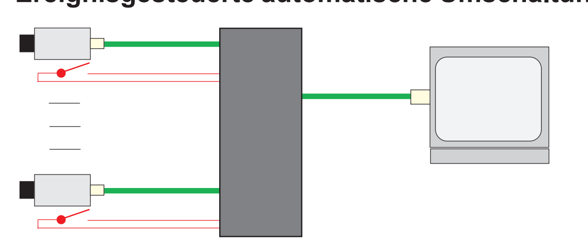
Ereignisgesteuerte Beobachtung



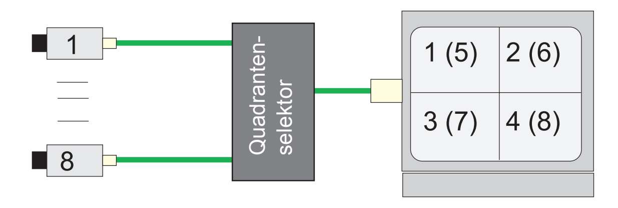
Kontinuierliche automatische Umschaltung



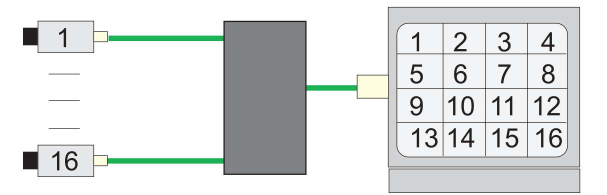
Ereignisgesteuerte automatische Umschaltung



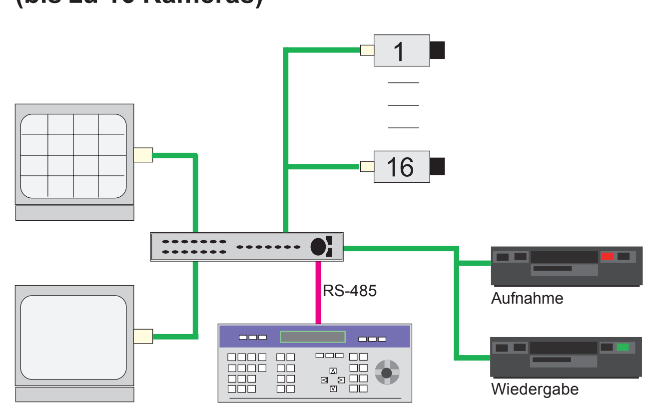
Ereignisgesteuerte Quadrantenumschaltung (bis zu 2 Seiten mit je 4 Kameras)



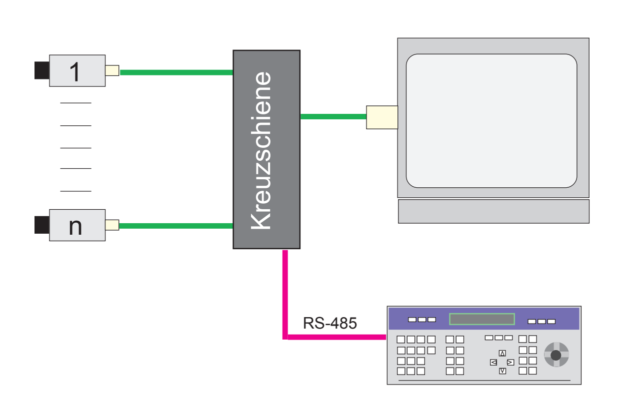
Ereignisgesteuerte Duplex-Verfahren (bis zu 16 Kameras)



Ereignisgesteuerte Triplex-Verfahren (bis zu 16 Kameras)



Kreuzschienen-Systeme in beliebigen Konfigurationen und Ausbaustufen



Qualitäts-Urkunde

für die nachstehenden
VC Videocomponents Produkte

Farb-Quadranten-Bildteiler
(Farb-Quad)

VC-CQ-4ZAS-IRFB (20139)

Wir haben die vorstehenden Produkte auf Zuverlässigkeit, Ausführung, Funktionsfähigkeit, Sicherheit und Montagefreundlichkeit geprüft. Die Geräte zeigen eine gute Qualität und sind für den Dauereinsatz im Industrie-Videobereich ausgelegt.

ipv - Institut für professionelle Videotechnik

Dipl. Ing. Uwe Bischke